Aus der Chirurgischen Universitätsklinik
der Martin Luther-Universität Halle-Wittenberg
Direktor: Prof. Dr. Voelker

1934

Army Medical Library

ZUR STATISTIK DES LIPPENCARCINOMS

Bericht über 122 Fälle der Chirurgischen Universitätsklinik Halle (Saale) aus der Zeit vom 1. 4. 1919 bis 31. 3. 1934

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der Würde eines Doktors der Zahnheilkunde
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Martin Luther-Universität Halle-Wittenberg

vorgelegt von

MARGARETE HENDRICH
Zahnärztin aus Metz

Halle (Saale) 1934

Eduard Klinz Buchdruck-Werkstätten Halle (Saale), Dölauer Straße 14

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik
der Martin Luther-Universität Halle-Wittenberg
Direktor: Prof. Dr. Voelker

ZUR STATISTIK DES LIPPENCARCINOMS

Bericht über 122 Fälle der Chirurgischen Universitätsklinik Halle (Saale) aus der Zeit vom 1. 4. 1919 bis 31. 3. 1934

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung der Würde eines Doktors der Zahnheilkunde
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Martin Luther-Universität Halle-Wittenberg

vorgelegt von

MARGARETE HENDRICH
Zahnärztin aus Metz

Halle (Saale) 1934

Eduard Klinz Buchdruck-Werkstätten Halle (Saale), Dölauer Straße 14

Referent: Priv. Doz. Oberarzt Dr. Brandt.
Korreferent: Professor Dr. Eckert-Möbius.

Meinen lieben Eltern
Weihnachten 1934

INHALT.

Seite

I. Besprechung der eigenen Fälle nach
- a) Lokalisation 1
- b) Verteilung auf die einzelnen Jahre 1919—1934 . . 1
- c) Verteilung auf die Lebensjahre der Patienten . . 2
- d) Durchschnittsalter der Patienten zu Beginn der Behandlung 2
- e) Verteilung auf die beiden Geschlechter 2
- f) Oberlippe und Unterlippe 2
- g) Art und Zeit des Beginns der Erkrankung . . . 3
- h) Verteilung auf Stadt und Land 4
- i) Verteilung auf die einzelnen Berufsklassen . . . 4
- j) Multiplizität 5
- k) Heredität 5

II. Behandlung
- a) Behandlung des Primärtumors 5
- b) Behandlung der regionären Drüsen 6
- c) Entfernung der Unterkieferspeicheldrüse 6

III. Behandlungserfolge 7

IV. a) Zur Aetiologie des Carcinoms 9
- b) Zur Aetiologie speziell des Lippencarcinoms . . . 11

V. Zur Histologie des Lippencarcinoms 13

VI. Zusammenfassung 13

Literatur 15

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154005_0454

In der Chirurgischen Universitätsklinik Halle (Saale) kamen in den letzten 15 Jahren 608 Patienten mit Carcinomen des Gesichts und Kopfes zur Beobachtung. Diese Carcinomfälle sind nach ihrer näheren Lokalisation in Tabelle I aufgestellt:

	Männer		Frauen		Insgesamt	
	Anzahl	% aller Fälle	Anzahl	% aller Fälle	Anzahl	% aller Fälle
Lippen	98	16,0	24	4,0	122	20,0
Nase	48	7,8	42	7,0	90	14,8
Wange	55	9,0	23	3,8	78	12,8
Kiefer	43	7,1	22	3,6	65	10,7
Zunge	45	7,4	9	1,5	54	8,9
Auge u. Lider	24	3,9	25	4,1	49	8,1
Ohr	34	5,6	14	2,3	48	7,9
Schläfe	28	4,6	8	1,3	36	5,9
Stirn	4	0,7	14	2,3	18	3,0
behaarter Kopf u. Hals	10	1,6	6	1,0	16	2,6
Tonsillen	10	1,6	5	0,8	15	2,4
Gaumen	10	1,6	3	0,5	13	2,1
Kinn	3	0,5	1	0,2	4	0,7
Insgesamt	412	67,7	196	32,4	608	

Von den 608 Fällen entfallen 412 (67,7 %) auf das männliche und 196 (32,4 %) auf das weibliche Geschlecht. Der Lippenkrebs ist eine ziemlich häufige Erkrankung im Verhältnis zu allen anderen Carcinomen; auch in Bezug auf die Carcinome des Gesichtes steht er an erster Stelle. Bei unserem Material entfielen auf Lippenkrebs 122 (20 %) aller Gesichtscarcinome. Davon waren 98 Männer und 24 Frauen. Es folgen dann in größeren Abständen die Carcinome der Nase mit 90 Fällen (14,8 %), die sich fast zu gleichen Teilen auf Männer und Frauen verteilen. In fast allen folgenden Spalten überwiegen die Männer. Nur beim Augen- und Liderkrebs ist eine geringfügige stärkere Beteiligung des weiblichen Geschlechtes festzustellen. Anders dagegen beim Krebs der Stirn: hier sind die Frauen mehr als drei Mal so stark vertreten wie die Männer. Bei Meller (25) kommen auf 10 Frauen 1 Mann; er sagt als Erklärung: „. . . vielleicht deshalb, weil die Frauen der niederen Volksklassen ihre Stirn und ihren Kopf für gewöhnlich frei tragen, infolgedessen Witterungsverhältnissen eher ausgesetzt sind als der Mann, der seinen Hut fast stets trägt“ [1]).

Die 122 Lippencarcinome von 1919—1934 verteilen sich auf die einzelnen Jahre wie Tabelle II angibt:

	1919	1920	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	Insges.
Männer	9	5	11	6	5	8	3	6	5	3	6	7	8	7	7	2	98
Frauen	1	2	0	0	0	1	3	3	0	1	0	5	2	3	2	1	24
Insgesamt	10	7	11	6	5	9	6	9	5	4	6	12	10	10	9	3	122

Tabelle III gibt Aufschluß darüber, wie sich die Carcinome auf die Lebensjahre verteilen:

[1]) Meller, S. 66.

Alter	Männer Anzahl	Männer % aller Fälle	Frauen Anzahl	Frauen % aller Fälle	Insgesamt Anzahl	Insgesamt % aller Fälle
20—29	—	—	1	0,8	1	0,8
30—39	5	4,1	1	0,8	6	4,9
40—49	12	9,8	1	0,8	13	10,7
50—59	20	16,4	10	8,2	30	24,6
60—69	29	23,8	6	4,9	35	28,7
70—79	25	20,5	5	4,1	30	24,6
80—90	7	5,5	—	—	7	5,5
Insgesamt	98	80,1	24	19,6	122	

Der Lippenkrebs entwickelt sich meist bei Patienten im fortgeschrittenen Alter; so wurde bei unserem Material bis zu 29 Jahren 1 Mal (Lupusca), bis zu 39 Jahren 6 Mal und bis zu 49 Jahren 13 Mal Lippenkrebs gefunden. Der größte Prozentsatz fällt auf die Jahre zwischen 50—79. Diese Zahlen stimmen auch annähernd mit denen von Meller (l. c.) überein. (Er hat das Maximum bei 56—70 Jahren.)

Das Durchschnittsalter der Patienten zu der Zeit, als sie zur Behandlung kamen, betrug bei Männern 61,5 Jahre und bei Frauen 61,1. Das Durchschnittsalter zu Beginn der Erkrankung ist natürlich wesentlich niedriger, läßt sich aber nicht mit Bestimmtheit errechnen, da die Angaben der Patienten über den Beginn der Erkrankung falsch oder wenigstens ungenau sind, da sie wahrscheinlich die allerersten Anzeichen nicht erkennen. Gleichzeitig ist aus der Tabelle III ersichtlich, daß Frauen seltener an Lippenkrebs erkranken als Männer. Von der Gesamtzahl (122) waren 98 (rund 80 %) Männer, 24 (rund 20 %) Frauen. Dieser Prozentsatz an Frauen ist bedeutend höher als in anderen Kliniken; die in der Literatur angegebenen Zahlen übersteigen 10 % nur in einem einzigen Falle [2]: Brenneis (4), der Material aus der Würzburger Klinik aus der Zeit von 1917—1928 verwandte, gibt an, daß auf 37 Männer 11 Frauen kamen. Dies entspricht sogar 28,56 %. Nach unserem Material erkranken Frauen 5,1 Mal seltener an Lippenkrebs als Männer.

Tabelle IV.

	Männer Anzahl	Männer % [3]	Frauen Anzahl	Frauen % [2]	Insgesamt Anzahl	Insgesamt % aller Fälle
Unterlippe	95	96,7	18	75	113	92,54
Oberlippe	3	3,3	6	25	9	7,46
Insgesamt	98		24		122	

[2]) Bruns 7,2 % Frauen; Brammer 8,4 % Frauen
Fricke 9,0 % Frauen; Bormann 8,9 % Frauen
Maiweg 6,3 % Frauen (zit. nach Müller [26]).
Pfennig 9,3 % Frauen
Regulski 5,8 % Frauen
Teske 4,5 % Frauen
Thiersch 4,16 % Frauen
Winnewarter 1,6 % Frauen
Wischnewetzky 9,8 % Frauen
(zit. nach Meller [l. c.]).

[3]) Diese Prozentzahlen beziehen sich auf die Gesamtzahlen der Männer, bzw. Frauen, die an Lippenkrebs erkrankt sind.

Der Krebs der Oberlippe wurde 9 Mal (7, 46 %) beobachtet, so daß, nach unserem Material zu urteilen, derselbe 12, 6 Mal seltener vorkommt als Unterlippenkrebs. Die Häufigkeit der Erkrankung von Frauen an Krebs der Oberlippe ist relativ größer als die der Männer. Von 24 Frauen hatten 6 25 % Krebs der Oberlippe, von 98 Männern hatten 3 3, 3 % Oberlippenkrebs. Wir finden also, daß der Oberlippenkrebs bei Frauen 7, 6 Mal häufiger vorkommt als bei Männern. Janowsky (19) gibt 16, 4 % Frauen und 3, 7 % Männer an, also erkranken nach seinem Material Frauen etwa 5 Mal häufiger als Männer.

Bei unserem Material hatte der Unterlippenkrebs seine Lokalisation hauptsächlich links 35 Mal, rechts 18 Mal, 12 Mal Mitte, 10 Mal 4 Mal im linken und 6 Mal im rechten im Mundwinkel. 3 Mal war die Unterlippe schon total von Tumormassen bedeckt, so daß die Ausgangsstelle nicht mehr ersichtlich war. In 17 Fällen war die Lokalisation nicht angegeben.

Bezüglich der Dauer der Erkrankung, vom ersten Bemerken des Patienten bis zu der Zeit, da er ärztliche Behandlung aufsuchte, bekamen wir Angaben, die zwischen 14 Tagen und 18 Jahren schwankten. Die längsten Zeiten sind:

18 Jahre = 1 Fall
11 Jahre = 1 Fall
10 Jahre = 1 Fall
6 Jahre = 2 Fälle
5 Jahre = 2 Fälle
4 Jahre = 2 Fälle
3 Jahre = 1 Fall

Alle übrigen Fälle lagen zwischen 14 Tagen und 2 Jahren. Es zeigte sich hier wie auch überall in der Literatur angegeben ist, daß, je kürzer die Zeit vom Beginn der Erkrankung bis zum Aufsuchen der ärztlichen Behandlung, desto größer die Wachstumstendenz und somit die Malignität des Tumors.

So hatten wir bei unserem Material 3 typische Fälle:

	Dauer der Erkrankung	Größe des Tumors
Fall 1.	14 Tage	erstreckte sich über die ganze Lippe
Fall 2.	½ Jahr	erstreckte sich über die halbe Lippe
Fall 3.	3 Jahre	Bohnengröße

Fast alle Tumoren, die nach der Anamnese schon über 2–3 Jahre bestanden, waren nicht größer als ein 10-Pfg.-Stück. Ueber die Art des Beginns der Erkrankung machten die Patienten folgende Angaben:

Ausschlag	3 Mal	Schorfbildung	5 Mal
Bläschen	16 Mal	Schwellung	1 Mal
Blutblase	4 Mal	Verhärtung	7 Mal
Blütchen	4 Mal	Verletzung	
Geschwür	10 Mal	a) einer früher normalen Haustelle durch Rasiermesser	6 Mal
Geschwulst	8 Mal		
Knötchen	6 Mal	b) einer früher normalen Hautstelle durch Stoß	5 Mal
Pickel	1 Mal		
		Wunde Stelle	9 Mal
		Warze	4 Mal

3 Mal entstand das Lippenca auf dem Boden eines Lupus (2, 5 %). Zuhrt (12 gibt in seiner Statistik 2 % an. Von 33 Patienten fehlen diese Angaben in unserem Material.

Die Dorfbevölkerung wird bei weitem am häufigsten vom Lippenkrebs befallen. So waren von unserem Material

Dorfbewohner	72 (58,95 % aller Fälle)
Stadtbewohner	24 (19,6 %)
Unbekannter Herkunft	26

Wenn wir die Fälle mit den fehlenden Angaben unberücksichtigt lassen, so gehören 76,9 % der Landbevölkerung an. Diese Zahlen entsprechen denen der andern Autoren. Angehörige höherer Stände erkranken viel seltener an Gesichtsca als Arbeiter, da letztere mehr den carcinogenen Einflüssen ausgesetzt sind, z. B. dem Sonnenlicht, den Witterungsunbilden (die Haut ist bald trocken, bald feucht) und häufigen traumatischen Einwirkungen. Auf die einzelnen Berufsklassen verteilen sich die Fälle folgendermaßen:

Männer			
Gruppe I.		Gruppe II.	
Landarbeiter	13	Müller	1
Landwirte	12	Drogist	1
Arbeiter	10	Pförtner	1
Landwirtschaftl. Aufseher	4	Tischlermeister	1
Weichensteller	4	Telegraphensekretär	1
Maurer	4		5
Geschirrführer	2		
Zimmermann	2		
Holzhauer	2		
Schaffner	2		
Gärtner	2	Frauen	
Schäfer	1	Landarbeiterinnen	2
Schiffer	1	Landwirtsfrau	1
Hofmeister	1	Gärtnersfrau	1
Bergmann	1	Weichenstellerfrau	1
Wächter	1	Pastorfrau	1
	62		6

In Gruppe I sind Berufe zusammengefaßt, die den äußeren schädlichen Einflüssen wohl am meisten ausgesetzt sind, in Gruppe II die darin besser Gestellten. Von den in unserer Aufstellung fehlenden 49 Patienten sind z. T. gar keine (27), z. T. unzureichende Angaben über den Beruf vorhanden, wie Rentier (3), Invalide (16), Witwe (3).

Was die Multiplizität der Carcinome im Gesicht betrifft, so entfallen bei unserem Material auf 122 Fälle 8 mit Ca der Lippe und gleichzeitigem Ca anderer Gesichtspartien. Sie verteilen sich wie folgt:

1. Ca der rechten Unterlippe u. Ca des linken Augenwinkels,
2. Ca der linken Oberlippe und des linken Nasenflügels,
3. Ca der Oberlippe (Mitte) und des rechten Ohres,
4. Ca der Unterlippe und der Nase,

5. Ca der Lippe und des Unterkiefers,
6. Ca der Oberlippe und der Wange,
7. Ca der Unterlippe und der Nase,
8. Ca der Unterlippe und des Hinterkopfes.

Ob es sich in allen 8 Fällen wirklich um primäre Tumoren an verschiedenen Stellen handelt, läßt sich an Hand der Aufzeichnungen (Krankenblätter nicht genau bestimmen. Doch möchte ich bei 2., 5., 6. die Tumoren an Nasenflügel, Unterkiefer und Wange eher als Impfmetastasen ansehen; denn wirklich primäre multiple Tumoren sind äußerst selten. Marrassovich [21] hat bei 182 Fällen in 26 Fällen Multiplizität gefunden, auch er ist eher geneigt, sie für Metastasen als für echte primäre Neoplasmen zu halten.

Ebenso scheint die Heredität bei Gesichtsca eine sehr geringe Rolle zu spielen. So konnten wir bei unserem Material nur 2 Mal anamnestisch Hinweise darauf finden, und dabei handelte es sich auch nicht um Carcinome des Gesichts, bei einem der Eltern oder Geschwister (Mutter Magenca; Bruder Mastdarmca).

II. Behandlung.

a) Behandlung des Primärtumors.

Zur Entfernung des Primärtumors wurden folgende Verfahren angewandt:

1. einfache Keilexcision des Primärtumors	
a) mit kaltem Messer	73 Mal
b) mit Diathermie	4 Mal
2. Keilexcision mit Ausräumung der submentalen Drüsen	1 Mal
3. Keilexcision mit Ausräumung der submaxilären Drüsen	
a) beiderseitige Ausräumung	9 Mal
b) einseitige Ausräumung	8 Mal
4. Keilexcision und totale Ausräumung der Drüsen mit Unterkieferspeicheldrüse und umgebenden Lymphknoten	1 Mal
5. Röntgenbestrahlung	5 Mal
6. Keilexcision mit nachfolgender Röntgenbestrahlung kombiniert	7 Mal
7. Kauterisation	8 Mal
8. Resektion der ganzen Unterlippe	2 Mal

Behandlung nicht bekannt 1 Fall, der Behandlung entzogen 2 Fälle, im sterbenden Zustand eingeliefert, während der Untersuchung verstorben 1 Fall.

Der Primärtumor wurde in 105 Fällen durch Keilexcision, bzw. Resektion der Unterlippe weit im Gesunden (1½–2 cm) in Lokal-

anasthesie, bzw. Narkose entfernt. Die dadurch entstehenden Defekte konnten bis auf 12 Fälle durch Naht gedeckt werden. Die besondere Dehnbarkeit der Lippe erlaubt es ja, einen beträchtlichen Teil (bis zu $^2/_3$) wegzunehmen und trotzdem einfache Naht anzuwenden. Die andern 12 Fälle wurden durch Cheiloplastiken nach Dieffenbach, Weber-Dieffenbach, Israel u. a. gedeckt.

b) Behandlung der regionären Drüsen.

Bei unserem Material waren die regionären Drüsen nur in 26 Fällen (21,3 %) deutlich vergrößert. 2 Mal war eine Beteiligung der Drüsen fraglich. In allen Fällen mit tastbaren Drüsen wurden diese excidiert, bzw. mit Röntgenstrahlen nachbestrahlt. Die 2 fraglichen Fälle wurden zur Drüsenkontrolle wiederbestellt: 1 Patient erschien nicht wieder; die Drüsen des andern, die später excidiert wurden, erwiesen sich als nicht carcinös (Lipom). Meist wurde hier einzeitig operiert (d. h. Keilexcision mit anschließender Drüsenexcision). Die zweizeitige Operation, die in früheren Jahren mehr angewandt wurde, hat den großen Nachteil, daß die Patienten, wenn sie sich von ihrem Leiden befreit fühlten, nicht wieder zur Drüsennachbehandlung erschienen. So blieben auch bei uns 2 Patienten mit deutlich vergrößerten Drüsen von der Nachbehandlung fern. Die prinzipielle Entfernung der regionären Drüsen wird von den meisten Chirurgen gefordert, nur Lacassagne (30) hält sie für überflüssig, wenn sie nicht tastbar sind: „Wir können das Verhältnis der carcinomfreien Lymphdrüsen durchschnittlich auf 60 % anschlagen. Diese hohe Verhältnisziffer ist derart hoch, daß sie die systematische prophylaktische Drüsenausräumung nicht zur Regel machen kann"[4]. Stewart-Harrison 34 empfiehlt bei unverdächtigem Drüsenbefund Abwarten unter Kontrolle, bei verdächtigem oder sicherem Drüsenbefund operative Drüsenausräumung und je nach dem Operationsbefund Röntgennachbestrahlung. Beresow (3) verlangt in allen Fällen, bei denen ein Ca vorhanden ist, Ausräumung des regionären Drüsengebietes, auch wenn die Drüsen nicht vergrößert sind, also anscheinend normal sind. Er geht dabei von der Anschauung aus, daß zu dieser Zeit schon die erste Etappe (die submentalen und auch schon ein Teil der submaxilären Drüsen ergriffen sein kann: „Es darf daher keinem Zweifel unterliegen, daß sogar in den allerfrühsten Stadien, außer der Entfernung der örtlichen Geschwulst, die regionären Drüsen mit in den Operationsplan bezogen werden müssen"[5]. Ebenso verlangen Stieda (35 und Heidenhain (16 die Entfernung der regionären Drüsen, weil sie durch infizierte Lymphbahnen schon Carcinomherde enthalten können.

c) Entfernung der Unterspeicheldrüse.

Ebenso verschieden sind bis jetzt noch die Ansichten über die prinzipielle Entfernung der Unterkieferspeicheldrüse. So erhielt Beresow (3) auf eine mündliche Rundfrage bei den Mitgliedern des XVIII. allrussischen Chirurgenkongresses im Jahre 1926 folgendes Ergebnis:

[4]) Lacassagne (30), S. 233.
[5]) Beresow (3 a), S. 399.

Gruppe I 18 Chirurgen. Sie entfernen bei Lippenkrebsoperation die Unterkieferspeicheldrüse nicht, mit der Begründung, daß Metastasen darin prinzipiell nicht vorkämen.

Gruppe II 18 Chirurgen. Sie entfernen prinzipiell die Unterkieferspeicheldrüse. Sie meinten, daß nicht die Speicheldrüse selbst carcinomatös infiziert sei, sondern daß die in der Speicheldrüse enthaltenen Lymphknoten befallen sein können und somit entfernt werden müssen. Nur so könne eine radikale Ausräumung sämtlicher Lymphdrüsen erfolgen.

Gruppe III 15 Chirurgen. Sie gaben keine bestimmte Antwort. Sie entfernen die Drüse nur in Fällen, bei denen sie es für angezeigt halten, z. B. wenn Verwachsungen der Speicheldrüse mit den Lymphdrüsen vorliegen oder in weit vorgeschrittenen Fällen, wenn berechtigter Verdacht besteht, daß der Krebs auch schon die Speicheldrüse ergriffen hat.

Im allgemeinen wurde bei uns die Unterkieferspeicheldrüse nicht mit entfernt, sondern nur in 1 Falle, der dringend indiziert schien, wurde sie mit umgebendem Fett- und Lymphgewebe extirpiert.

III. Behandlungserfolge.

Um das weitere Schicksal der Patienten zu erfahren, wurde folgender Fragebogen verschickt:

1. Wie lange Zeit vor der Operation sind die Veränderungen an der Lippe aufgetreten?
2. Wann sind Sie operiert worden?
3. Wurden Sie mit Röntgenstrahlen behandelt?
4. Blieben Sie nach der Operation beschwerdefrei?
   Unter Umständen wie lange?
5. Traten neue Veränderungen an der Lippe auf?
   Wann?
6. Mußten Sie nochmals ärztlich behandelt oder operiert werden?
   Wenn ja:
   a) wann war die Behandlung?
   b) wurden Sie operiert oder bestrahlt oder sonstwie anders behandelt?
   (Bei inzwischen verstorbenen Patienten: Woran ist der Patient nach den Aussagen des Arztes gestorben?)
   Wann ist der Patient gestorben?
7. Sind Sie Pfeifenraucher?
8. Waren die Veränderungen an der Ober- oder Unterlippe?
9. Waren sie rechts, links oder in der Mitte?
   (Die Fragen 1, 2, 3, 8 und 9 sind in dem vorhergehenden Teil der Arbeit schon erörtert.)

Von 33 Patienten war die Anschrift nicht mehr zu ermitteln, so daß diese bei den weiteren Feststellungen ausfallen. Von den verbleibenden 89 Fragebogen kamen 78 zurück: 16 mit dem Vermerk „Empfänger unbekannt", 12 mit dem Vermerk „Empfänger seit Jahren

„verstorben" und 50 ausgefüllte Fragebogen. Um das Schicksal der 12 seit Jahren Verstorbenen zu erfahren, schickten wir neue Fragebogen an die jeweiligen Standesämter bzw. Gemeindevorsteher, die wir ausgefüllt zurück erhielten, so daß für die weiteren Zusammenstellungen 62 ausgefüllte Fragebogen zur Verfügung standen (Tabelle V, Gruppe I und II).

Der besseren Uebersicht wegen sind die Behandlungsergebnisse tabellarisch zusammengestellt:

Tabelle V.

Behandlungsergebnisse.

	Zahl der Fälle
Gruppe I.	
Ohne Dauererfolg operiert	20
1. an den Folgen der Operation gestorben	0
2. an Rezidiv gestorben	11
3. mit Rezidiv am Leben	9
Gruppe II.	
Mit Dauererfolg operiert	42
1. ohne Rezidiv gestorben	14
2. ohne Rezidiv am Leben	28
Gruppe III.	
Ergebnis unbekannt	60
1. verschollen (Anschrift nicht zu ermitteln	33
2. Fragebogen nicht zurückgekommen	11
3. Fragebogen zurück mit dem Vermerk „Empfänger unbekannt"	16

Von den 20 ohne Dauererfolg Operierten sind 11 an Rezidiv 7 Monate bis 2 Jahre nach der letzten Behandlung, verstorben. Die 9 mit Rezidiv lebenden Patienten kamen nach einem halben bis 3 Jahren wieder zur Behandlung und zwar:

2 im ersten Halbjahr (1 Lupusca),
5 im ersten und zweiten Jahr,
2 im dritten Jahr.

Die Rezidive waren an folgenden Stellen lokalisiert:

Oberlippe	1 Fall
Unterlippe	3 Fälle
Halsdrüsen	4 Fälle
Wangenschleimhaut	1 Fall.

Von den 12 mit Erfolg Operierten sind 11 ohne Rezidiv gestorben ($^1/_2$ 13 Jahre nach der letzten Behandlung): 2 durch Unfall, $^1/_2$ und 3 Jahre; 5 an Altersschwäche im Alter von 74 bis 92 Jahren, und zwar: 1 davon im ersten Jahr, die übrigen 3 bis 13 Jahre; 2 an Luftröhrenkatarrh, 3 und $3^1/_2$ Jahre; 2 an Bronchopneumonie, 2 und 3 Jahre; 1 an Herzerkrankungen, 3, 4, 8 und 11 Jahre nach der letzten Behandlung. Im ganzen sind also 3 früher als 3 Jahre nach der letzten Operation gestorben.

Von den Rezidivfreien leben noch 28, und zwar $^1/_2$—15 Jahre nach der letzten Behandlung. Tabelle VI zeigt, wie sie sich auf die einzelnen Jahre verteilen:

Tabelle VI.

Recidivfrei Lebende:

Von der letzten Operation ab gerechnet leben noch nach

Jahren	½—¾	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15
	4	1	0	5	2	2	1	2	5	1	1	1	1	1	1

Wenn man die Fälle, die länger als 3 Jahre rezidivfrei waren, als geheilt ansieht Hofhauser [18], Meller 25), so haben wir bei unserem Material 34 geheilte Fälle. Wir haben dabei die Zahl der Patienten aus Tab. V, Gruppe I u. II zu Grunde gelegt (62 und die Zahl derer abgezogen, die ohne Dauererfolg operiert wurden (also Gruppe I [20], zuzüglich derer, die entweder früher als 3 Jahre nach der letzten Operation starben (3 oder erst vor ½ 2 Jahren operiert wurden (5); das sind zusammen 28. So wurde in der Chirurgischen Klinik Halle ein Heilungsergebnis von 54,8 % erzielt [6]).

Bei der Bewertung dieser Prozentzahl von 54,8 muß allerdings bemerkt werden, daß sie keinen großen Anspruch auf absolute Genauigkeit erheben kann; konnten doch trotz größter Mühe in Nachfrage und Verschickung der Fragebogen leider nur 62 Patienten von 122 erfaßt werden, also nur rd. die Hälfte.

Es treten außerordentlich selten Recidive nach 3 Jahren und längerer Zeit auf, so daß man diese Fälle als absolut günstig bezeichnen kann. Koch Zuhrt [12] enthebt zwar seine Patienten erst nach 5-jähriger Recidivfreiheit jeder Sorge, gibt aber auch nur 2 Fälle an, bei denen der Tod innerhalb der ersten 3–5 Jahre nach der letzten Operation an Recidiv erfolgte. Thiersch Zuhrt [12] gibt 3½ Jahre an; er hatte jedoch auch nur 2 Fälle, bei denen nach 3 Jahren noch ein Recidiv auftrat.

IV. Zur Aetiologie des Carcinoms.

Eine Zusammenstellung der bisherigen Forschungsergebnisse über die Krebsentstehung zeigt, daß über die Pathogenese des Carcinoms die verschiedenartigsten Theorien bestehen und es noch nicht zu einer einheitlichen Anschauung gekommen ist. Im folgenden soll eine kurze Uebersicht gegeben werden:

I. Zelluläre Theorien.

1. Virchow: Reiz- oder Irritationstheorie. Reine Zellstörung, bedingt durch chronisch wirkende Reizzustände verschiedenster Art physikalisch, chemisch, mechanisch, aktinisch, thermisch und entzündlich bewirkt eine heteroplastische Wucherung der Bindegewebselemente.
2. Freund, E. und Kaminer, G. [9] lehnen die Entstehung eines Carcinoms auf chronische Reize allein hin ab. Diese genügt nicht, sondern erst bei bestehender Disposition kommt es zur Krebs-

[6]) Heilungsergebnisse der Lippencarcinome nach Meller (l. c.): Batzaroff 36,3 %; Bedenek 58,7 %; Fricke Oberlippe 55,5 %, Unterlippe 60,2 %; Ebel Oberlippe 77,2 %, Unterlippe 65,2 %; Regulski 48,29 %.

bildung. Ihre Untersuchungen ergaben, daß das Serum Normaler und Carcinomkranker verschiedenes Verhalten zeigt. So hat Normalserum die Fähigkeit, Carcinomzellen zu zerstören, während das Serum Erkrankter diese Fähigkeit nicht besitzt. Das Normalserum enthält also Stoffe, die eine Art Schutzwirkung gegen die Entstehung von Carcinomzellen ausüben. Die Disposition zur Krebserkrankung besteht also darin, daß diese Stoffe fehlen. Die beiden Forscher haben durch Untersuchungen des Tabaksaftes festgestellt, daß die schädigende Wirkung nicht direkt im Tabaksaft zu suchen ist, sondern daß an den gereizten Stellen dem Gewebe die Fähigkeit, der Carcinomentstehung entgegenzuwirken, verloren geht.

3. Cohnheimsche Theorie: während der Entwicklungszeit aus dem Zellverband versprengte Gewebskeime (besonders an Orten komplizierter Entwicklungsverhältnisse wie Spalten und Oeffnungen) bilden die Ursache für die Entstehung maligner Tumoren. Diese Zellen, die auf niederer Entwicklungsstufe stehen geblieben sind, können dann durch auslösende Faktoren, wie z. B. Trauma, Entzündung oder im Alter, wenn der Gewebswiderstand schwächer wird, maligne entarten.

4. Ribbert: Nicht nur embryonal, sondern auch postfetal kann es zur Absprengung von Gewebsteilen kommen, die dann ebenso die Fähigkeit zu abnormem Wachstum in sich tragen.

5. Thiersch: In der Wechselbeziehung zwischen Epithel und Bindegewebe kommt es zu einer Störung des statischen Gleichgewichtes, so daß das Epithel im Grenzkampf die Ueberhand gewinnt und zu wuchern beginnt.

6. Scherber: Die Krebsbildung ist bedingt durch Kernveränderung, die vererbt ist, und durch verschiedenartige örtliche Reize bei einer vorhandenen allgemeinen Krebsveranlagung.

7. Heilberg: hat durch systematische Messungen nachgewiesen, daß die Kerne im Krebsgewebe bedeutend größer sind als in den ententsprechenden normalen Geweben; aber man findet auch wieder im Krebsgewebe Zellen mit geringerer Kerngröße als im normalen Gewebe. Ebenso soll in Cazellen eine Verschiebung des Chromosomengehaltes Boveri vor sich gehen. Es ist aber noch nicht gelungen, diese Theorien zu beweisen.

II. Parasitäre Theorien.

Man faßte den Krebs als eine Infektionskrankheit auf und suchte nach einem spezifischen Erreger (tierische Parasiten, Bakterien u. a.). Bis jetzt hat man auch dafür noch keinen sicheren Beweis gefunden. Marchand und Sternberg nach Müller [26] lehnen die Deutung mancher mikroskopischen Befunde als Parasiten aufs schroffste ab. Beide bezeichnen sie teils als Degenerationsprodukte und zufällige Verunreinigungen, teils als Keime, wie sie gelegentlich auf der Oberfläche von Tumoren vorkommen. Auch Borst wendet sich gegen die parasitäre Theorie. Er macht gegen sie geltend die Mannigfaltigkeit des

Baues der Tumoren und die angeborenen Geschwülste, also „das Fehlen einer homologen Infektion".

Zu Aetiologie speziell des Lippencarcinoms.

Wenn wir nun nach den Ursachen des Lippencarcinoms im Besonderen forschen, so sind zwei Gesichtspunkte beachtenswert und rücken den Lippenkrebs in ein besonderes Licht: einmal spielen sich bei der Entstehung der Mundpartie entwicklungsgeschichtlich, beim Schluß der verschiedenen Gesichtsspalten, sehr komplizierte Vorgänge ab; zum anderen ist die Lippe ganz besonders chronischen Reizen ausgesetzt. Das Zusammentreffen dieser beiden Momente ist es, das der Lippe in dieser Beziehung eine besondere Stellung verleiht im Gegensatz zu den meisten anderen Körperregionen, vor allem auch zu inneren Organen. So treten für unser Gebiet zwei Theorien mehr in den Vordergrund: einerseits die Virchow'sche Reiztheorie, andererseits die Lehre Cohnheims von der Bedeutung versprengter embryonaler Keime.

Die Lippe ist ja so vielfach exogenen, chronisch reizenden Einflüssen ausgesetzt! Aus unserem Material war ersichtlich, daß 76,9 % aller Erkrankten der Landbevölkerung angehörten also einer Schicht, die ständig den Witterungsunbilden ausgesetzt ist oder wenigstens in viel höherem Maße als die Stadtbevölkerung. Die Zusammenstellung der männlichen Patienten (S. 4) zeigt deutlich das starke Ueberwiegen der Berufsklassen, die den äußeren schädlichen Einflüssen wohl am meisten ausgesetzt sind, wobei sicher ein wichtiger Faktor in dem intensiven Einfluß der Sonnenstrahlen auf die Haut liegt. Als weitere chronische Reizquelle, die in Betracht gezogen werden muß, kommt das Rauchen in Frage, besonders das Pfeifenrauchen. Dabei ist sowohl die mechanische Beeinträchtigung der Lippen als auch die Reizung durch die chemischen Zersetzungsprodukte des Tabaks zu berücksichtigen. Daß Angehörige höherer Stände viel seltener erkrankten als Arbeiter, gewinnt auch in dieser Hinsicht seine Bedeutung: Die ärmeren Schichten rauchen im allgemeinen aus finanziellen und gesellschaftlichen Gründen viel mehr Pfeife als Höhergestellte; und bei Land- und Waldarbeitern wiederum findet man am häufigsten die sogenannte halblange Pfeife im Gebrauch, die dauernd ohne Stützung durch die Hand in einem Mundwinkel hängt und somit sowohl als dauernder mechanischer Reiz in Betracht kommt! Auf unsere Anfragen an die Patienten, ob sie Pfeifenraucher seien, erhielten wir folgende Angaben:

„Nur Zigarre"	4	
„Ja" . .	31	(4 davon mit der Bemerkung „sehr stark Pfeife")
„Nein" . .	12	

Weitere kommen in Betracht als chronische Irritationen mechanische Reizung der Lippeninnenseite durch kariöse Zähne und scharfe Zahnkanten und infektiöse Reize wie syphilitische Leukoplakien; Aschoff nennt die Leukoplakie „einen disponierenden prosoplastischen Zustand" (A., Pathol. Anatomie, II. Bd. V. Aufl.),

. Daß der chronische Reiz allein nicht zur Krebsbildung genügt, liegt klar auf der Hand; wenn auch 76,9 % unserer Lippenkrebsträger der Landbevölkerung angehören, so ist dies doch andererseits nur ein geringer Prozentsatz aller Landbewohner! Also chronische Reizzustände allein führen nicht zur Entstehung eines Lippencarcinoms, es müssen noch andere Faktoren mitwirken. Da gewinnt nun der oben angeführte entwicklungsgeschichtliche Gesichtspunkt an Bedeutung: Wir können uns sehr gut vorstellen, daß gerade bei den verwickelten Vorgängen beim Schluß der verschiedenen Gesichtsspalten zur Mundöffnung relativ leicht Keime versprengt und verlagert werden, die dann im Sinne Cohnheims den Ausgangspunkt autonomes Wachstum zu bilden vermögen. Als weitere endogene Faktoren kommen in Betracht: Aenderung des Normalserums (Freund und Kaminer), Wechsel in der Beziehung und Epithel und Bindegewebe (Thiersch: Sklerosierung und dadurch Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit des Bindegewebes gegen Ueberwucherung des Epithels). Die letztere Theorie gibt auch eine Erklärung für das vorwiegende Vorkommen des Carcinomes im fortgeschrittenen Alter.

. Alle diese endogenen Faktoren, die sicher wechselnd zusammenspielen, können wir in dem Begriff der „Krebsdisposition" zusammenfassen. Diese Disposition kommt eben den exogenen Einflüssen entgegen.

Den parasitären Theorien müssen wir, solange die Natur eines spezifischen Erregers noch nicht einwandfrei feststeht, sehr skeptisch gegenüberstehen; sie scheint uns nicht wahrscheinlich. Die Mitteilungen Brehmers[3] aus neuester Zeit über einen angeblichen Krebserreger werden von namhaften Forschern sehr ablehnend beurteilt. Das Vorkommen der Siphonospora polymorpha n. sp. ist zwar auch von anderen Autoren bestätigt worden, jedoch steht ihre biologische Bedeutung noch nicht völlig dahin.

Nur durch die Annahme einer bestehenden Krebsdisposition ließe es sich auch erklären, daß ein einmaliges Trauma (im Gegensatz zum chronischen Reiz) zur Krebsentstehung führen kann. Die Angaben der Patienten in dieser Hinsicht sind ja mit Vorsicht aufzunehmen, da das starke Kausalitätsbedürfnis des Laien stets nach einer eindeutigen, ihm einleuchtenden Ursache sucht und sie auch fast immer findet! Aber andererseits häufen sich die Berichte über die ursächliche Bedeutung eines einmaligen Traumas derart — vor allem auch beim Brustcarcinom —, daß man nicht so ohne weiteres darüber hinweg gehen kann. Im einzelnen könnte man sich auch hier wieder vorstellen, daß durch eine Läsion des Gewebes Verlagerungen und Versprechungen von Zellen vorkommen (Ribbert). So fanden wir bei unserem Material 11 Fälle, bei denen sich der Lippenkrebs nach einmaligem Trauma entwickelt haben soll: sechsmal Verletzung der normalen Haut durch Rasiermesserschnitt, fünfmal durch Stoß. Vielleicht handelt es sich bei diesen Fällen um eine besonders hoch-

[3] Med. Welt 31. 1934. S. 1179 ff. v. Brehmer: Siphonospora polymorpha n. sp., ein neuer Mikroorganismus des Blutes und seine Beziehung zur Tumorgenese.

gradige Krebsdisposition in irgend einem Sinne, so daß das Trauma als auslösender Faktor genügt.

Wir kommen also zu dem Schluß, daß bei der Krebsentstehung eine Multiplizität von kausalen Faktoren eine Rolle spielt. Beim Lippenkrebs im besonderen scheint uns die Virchow'sche Reiztheorie in Verbindung mit der Cohnheim'schen und Tiersch'schen Theorie im Vordergrund zu stehen.

V. Zur Histologie des Lippencarcinoms.

Das Lippencarcinom, sei es nun Ober- oder Unterlippenca, zeigt histologisch die Eigenschaften eines Hautkrebses. Es kommt auch in den beiden typischen Formen als Plattenepithelca (teils verhornt, teils unverhornt) und als Basalzellca vor. Daneben finden wir aber auch durch Kombination der beiden Hauptformen den Doppeltypus Basalzellca-Cancroid.

Bei unserem Material fanden sich 66 Angaben über den histologischen Befund, und zwar folgende:

1. Plattenepithelca im ganzen		57
a) Plattenepithelca, verhornt	37	
b) Plattenepithelca, nicht verhornt . . .	2	
c) Plattenepithelca, ohne nähere Angabe .	18	
2. Basalzellca		7
3. Kombination beider Formen		2
		66

Die histologische Struktur ist für die klinische Behandlung des Lippenkrebses von großer Wichtigkeit. Der Basalzellenkrebs scheint nicht so maligne zu sein, insofern, als er langsameres Wachstum zeigt und fast nie regionäre Metastasen verursacht. Damit erspart er eine Ausräumung der Drüsengebiete. So waren auch die Drüsenbefunde unserer Basalzellcarcinome negativ. Von den 7 Basalzellenkrebsen unseres Materials bestanden 4 schon über 5 Jahre; in dieser Zeit sind sie (nach den anamnestischen Angaben) sehr langsam gewachsen, erst im letzten halben Jahr zeigten sie erhöhte Wachstumstendenz. Jedoch übertraf ihre Größe (bei Beginn der Behandlung) nie die eines Zehnpfennigstückes.

VI. Zusammenfassung.

1. Aus unserem Material (608 Gesichtscarcinome) ist ersichtlich, daß der Lippenkrebs den größten Prozentsatz (20 %) aller im Gesicht vorkommenden Carcinome einnimmt.
2. 122 eigene Fälle werden untersucht nach Lokalisation, Art und Zeit des Beginns der Erkrankung, Verteilung auf die beiden Geschlechter, Multiplizität, Verteilung der Patienten auf Stadt und Land und nach ihrer Heredität.

3. Von den den Ergebnissen verdient vielleicht das über die Verteilung der Krebserkrankungen auf die beiden Geschlechter besondere Beachtung, da die hohe Zahl der weiblichen Patienten 19,6 % in der Literatur nur eine Parallele hat: Brenneis [1] hat sogar 28,56 % errechnet, während alle anderen Angaben unter 10 % liegen.
4. Die Art der Behandlung unserer Fälle.
   a) Behandlung des Primärtumors.
      Die Methode der Wahl zur Behandlung des Primärtumors war die der operativen Entfernung (Keilexcision).
   b) Behandlung der regionären Drüsen.
      Bei unserem Material wurden in Fällen mit klinisch feststellbar vergrößerten Drüsen diese excidiert bzw. mit Röntgenstrahlen behandelt. In fraglichen Fällen und bei unverdächtigem Drüsenbefund abwartende Haltung unter steter Drüsenkontrolle. Es zeigte sich, daß bei 78,7 % aller Fälle die regionären Drüsen nicht vergrößert waren.
5. Unsere eigenen Ergebnisse der Behandlung werden in Tabellenform angeführt. Die Dauerheilungen betrugen 54,8 %.
6. Die Frage über die Ätiologie des Krebses wird an Hand verschiedener Theorien besprochen. Es zeigt sich, daß weder die zellulären noch die parasitären Theorien exakt genug bewiesen werden konnten, um allgemeine Anerkennung zu finden.
7. Die Frage der Genese des Lippenkrebses im besonderen wird mit Bezug auf die angeführten Theorien an Hand unseres Materials besprochen: Es ergibt sich, daß bei der Entstehung eines Lippencarcinoms eine Multiplizität kausaler Faktoren wirkt, wobei vor allem der Virchow'schen Reiztheorie und der Cohnheim'schen und Thiersch'schen Theorie Bedeutung zukommt.
8. Die histologischen Befunde des Materials ergeben die typischen Formen des Hautkrebses: Nämlich Plattenepithelca teils verhornt, teils unverhornt), Basalzellca und Mischformen. Die Basalzellca erweisen sich als die gutartigeren.

Herrn Priv.-Doz. Oberarzt Dr. Brandt möchte ich an dieser Stelle meinen aufrichtigsten Dank aussprechen für die Ueberlassung der vorliegenden Arbeit sowie für die mir zuteil gewordene Förderung bei ihrer Ausführung.

LITERATUR.

1. Aloi: Gli epitheliomi del labro. Zentr. Bl. f. Chir. 11 a. 561. 1924.
2. Barbaglia: Epithelioma del labro post traumatica. Zentr. Bl. Chir. 50. 3196. 1928.
3. Beresov, E. L.: Ueber Entfernung der Unterkieferspeicheldrüsen und Lymphdrüsen bei der Operation des Unterlippenkrebses. Dtsch. Zs. f. Chir. 213. 391. 1929.

3 a. Derselbe: Ueber Entfernung der Unterkieferspeicheldrüsen bei Operation des Unterlippenkrebses (Ergebnisse einer Rundfrage). Arch. f. kl. Chir. 151. 767. 1928.

4. Brenneis, K.: Beitrag zur Operationsdiagnose bei Lippenca. Diss. Würzburg 1929.
5. Borst: Der gegenwärtige Stand der Krebsforschung. Münch. Med. Wochenschr. 41. 1745. 1931; 42. 1785. 1931.
6. Durante: Tecnica della exeresi completa delle vie cinfatiche nell epithelioma del labio inferiore. Zentr. Bl. f. Chir. 35. 1909. 1924.
7. Elsner, H.: Krebsentstehung und endokrines System. Berlin, S. Karger. 1926.
8. Epstein, A. A.: Ueber Behandlung von Hautkarzinomen mit Kohlenräureschnee. Arch. f. kl. Chir. 175. 374. 1933.
9. Freund, E. und Kaminer, G.: Ueber biolog. Beeinflussung der Haut durch karzinombegünstigende Agenzien (wie Tabaksaft, Ruß, Teer). Biochem. Zs. Bd. CXII. Heft 1—3.
10. Greil, A.: Variationspathologische Krebstheorie. Virchow Arch. 276. 681. 1930.
11. Hahn O.: Können wir durch organisatorische Maßnahmen in der Krebsbekämpfung einen wesentlichen Einfluß auf die Sterblichkeit erwarten? Arch. f. kl. Chir. 170. 39—48. 1932.
12. Derselbe: Die chirurgische Behandlung des Krebses. Sitz. Ber. d. 23. Tagung der Südostdeutschen Chir. Vereinigung, Breslau vom 13.—14. VI. 1931.
13. Halberstaedter, L. und Simons, A.: Klinische und therapeutische Erfahrungen beim Hautkrebs. Zs. f. Krebsforschung 32. 147. 1930.
14. Hallström, H. J.: Ueber die Operation des Lippenkrebses nebst totaler Evakuation der regionären Drüsengebiete. Zentr. Bl. f. Chir. 30. 901. 1907.
15. Heiberg, K. A. und Kemp, T.: Ueber die Zahl der Chromosomen der Carzinomzellen beim Menschen. Virch. Arch. 273. 693. 1929.
16. Heidenhain L.: Ueber das Problem der bösartigen Geschwülste. Arch. f. kl. Chir. 152. 235. 1928.
17. Herzen, P.: Ueber das Carzinom der Unterlippe. Zentr. Bl. f. Chir. 39. 2462. 1928. 3. Bd.
18. Hofhauser, J.: Ueber die bösartigen Geschwülste der Mundhöhle auf Grund patho-histolog. Untersuchungen. Arch. f. kl. Chir. 174. 371—377. 1933.
19. Janowsky, L. J.: Zur Frage des Lippenkrebses. Arch. f. kl. Chir. 65. 329. 1901.
20. König F.: Wiederherstellung der verstümmelten Oberlippe. Arch. f. kl. Chir. 112. 1063. 1919.
21. Kogon A.: Zur Frage des Unterlippenkrebses. Zentr. Organ f. d. gesamte Chir. u. ihre Grenzgebiete 62. 30. 1933.
22. Kondratenko, W.: Ueber Krebs der Unterlippe bei einem 6jähr. Knaben. Arch. f. kl. Chir. 168. 431—438. 1932.

23. Lanovskij, A.: Die Behandlung von Carcinomen der Unterlippe mit chirurgischer Diathermie. Zentr. Organ f. d. gesamte Chir. u. ihre Grenzgebiete 59. 281. 1931.
24. Marrassovich, G.: Beiträge zur Statistik der Carcinome des Gesichtes u. der behaarten Kopfhaut. Dtsch. Zs. f. Chir. 104. 183. 1910.
25. Meller A.: Zur Statistik der Hautcarcinome des Kopfes u. Gesichtes. Zs. f. Krebsforschung 6. 64. 1908.
26. Müller, R.: Ober- und Unterlippenarcinome. Diss. Kiel 1932. Schaidt.
27. Neiber, Ch.: Ueber einen seltenen Fall von ungewöhnlichem Hauthorn „Cancroid an der Oberlippe". Diss. Königsberg-Pr. 1932. Rabe.
28. Paterilo A.: Unterlippenkrebs. Zentr. Organ f. d. ges. Chir. u. ihre Grenzgebiete 56. 632. 1932.
29. Praußnitz: Nimmt die Sterblichkeit an Ca in Wirklickeit zu? Münch. Med. Wcohenschrift 1932. I. 2—3.
30. Regaud, Cl. und Lacassagne, A. u. a.: Die Lymphdrüsen beim Lippen-, Zungen- und Mundbodenkrebs, ihre therapeutische Indikationsstellungen; ihre Behandlung. Strahlentherapie 26. 221. 1927.
31. Scherber G.: Vergleichende Studien an Krebszellen und Plasmazellen. Erörterung der im Zellkern gelegenen Grundlagen für die Krebsbildung. Virch. Arch. 287. 109. 1933.
32. Schöppler H.: Einmaliges Trauma und Ca. Zs. f. Krebsforschung 10. 219. 1911.
33. Stauffer, H.: Ueber einen Fall von Ca nach Brandverletzung. Zs. f. Krebsforschung 28. 410. 1929.
34. Stewart-Harrison, R.: Das Lippencarcinom. Diss. Berlin 1933. Schumacher.
35. Stieda, A.: Zur Lymphdrüsen-Extirpation bei Unterlippencarcinom. Arch. f. kl. Chir. 63. 613. 1901.
36. Teutschlaender, O.: Die Berufskrebse (mit besonderer Berücksichtigung der in Deutschland vorkommenden). Z. f. Krebsforschung 32. 614. 1930.
37. Wassink: De behandeling von Lipkanker. Zentr. Bl. f. Chir. 1927. II. 1777.
38. Weinberg, W.: Die Aufgaben der Krebsstatistik. Z. f. Krebsforschung 10. 280. 1911.
39. Werner, R.: Trauma und Geschwulstbildung. Z. f. Krebsforschung 32. 599. 1930.
40. Wilniski, M.: Material zur Statistik der Krebse nach den Daten der Obduktionen der Krankenanstalten in Leningrad für 25 Jahre. (1900—1924.) Z. f. Krebsforschung 31. 872. 1930.
41. v. Wolff, K.: Neuere Daten zur Krebsstatistik. Z. f. Krebsforschung 31. 454. 1930.
42. Zuhrt, W.: Die Carcinome des Gesichtes. Diss. Kiel 1932. Schmidt.

LEBENSLAUF.

Ich, Margarete Hendrich, Tochter des Reichsbahn-Inspektors Gottfried Hendrich und seiner Frau Margarete, geb. Darfschlag, wurde am 15. April 1908 in Metz geboren. Die ersten Kindheitsjahre verbrachte ich in Metz, um dann nach der Uebersiedlung meiner Eltern nach Nauendorf (Saalkreis), die dortige Volksschule bis 1920 und von 1920 bis 1923 die Mädchenmittelschule und von Ostern bis Dezember 1923 das Lyzeum, beides der Franckeschen Stiftungen, zu besuchen. Von den weiteren fünf Jahren bis zur Reifeprüfung, war ich ein Jahr auf dem Lyzeum in Burg bei Magdeburg und die letzten vier Jahre auf dem Oberlyzeum in Brandenburg/Havel, wo ich am 13. Februar 1929 die Reifeprüfung bestand.

Das erste halbe Jahr nach der Reifeprüfung verbrachte ich im Hause meiner Eltern, um dann im Wintersemester 1929/30 an der Universität in Berlin das Studium der Zahnheilkunde zu beginnen. Im Sommersemester 1930 ging ich auf die Universität Halle über und bestand nach weiteren drei Semestern in Halle die zahnärztliche Vorprüfung am 6. August 1931. Hier studierte ich auch weiter vier Semester zahnärztliche Klinik bis zum Sommersemester 1933 und bestand am 16. November 1933 das zahnärztliche Staatsexamen.

Eduard Klinz Buchdruck-Werkstätten Halle (Saale), Dölauer Straße 14
Spezialdruckerei für wissenschaftliche Werke und Dissertationen